



(51) Int Cl<sup>5</sup>  
B29C 47/04

(11) (21) **PI 9203878-6 A**

(22) Data de Depósito: 30/09/92

(43) Data de Publicação : 05/04/94 (RPI 1218)

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(54) Título: Processo e matriz para obtenção de lâminas plásticas de multicamadas coloridas, e produto obtido

(71) Depositante(s): Roland Rosenstock (BR/SP)

(72) Inventor(es): Roland Rosenstock

(74) Procurador: David do Nascimento

(57) Resumo: Refere-se a presente patente de invenção a

um processo e matriz para obtenção de lâminas plásticas de multicamadas coloridas, e produto obtido, compreendendo uma matriz especial de extrusão, com configuração em quatro camadas, ou seja, camada (1) de material base como o polietileno branco, na camada (2) um poliestireno de cor A, na camada (3) um poliestireno de cor B e na camada (4) um poliestireno cristal para brilho final do produto, dita matriz especial de extrusão (6) compreendendo a união dos quatro fluxos de material, onde através de quatro extrusoras de termoplástico, o fluxo é dirigido individual e respectivamente nos canais (7, 8, 9, e 10) e, finalmente, o produto obtido compreender uma lâmina plástica de multicamadas com três cores, em listras, sendo que, a largura das lâminas e das camadas (2 e 3) poderão variar de acordo com o desenho da matriz especial de extrusão (6).

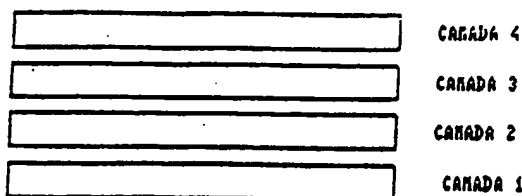
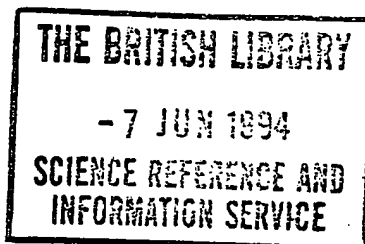


FIG. 1

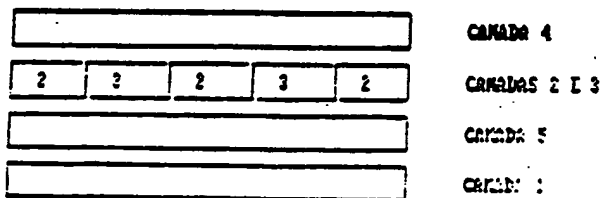


FIG. 2

9203878

"Relatório Descritivo da Patente de Invenção Processo e matriz para obtenção de lâminas plásticas de multicamadas coloridas, e produto obtido".

O objeto da presente patente de invenção 5 refere-se a um processo e matriz para obtenção de lâminas plásticas de multicamadas coloridas, e produto obtido, processo e matriz estes, desenvolvidos de forma extremamente simples e funcional, de modo a possibilitar a obtenção de uma lâmina plástica de multicamadas 10 coloridas, para fabricação de recipientes ou objetos plásticos.

Conforme é sabido neste campo industrial, o processo até hoje conhecido, permite a obtenção de lâminas de, no máximo duas cores, em camadas 15 constantes chamadas de bicolor. Neste processo convencional e amplamente conhecido (Fig. 1), a extrusão de lâminas plásticas, por exemplo, o poliestireno bicolor é feito em quatro camadas, geralmente, a camada nº 1 em poliestireno branco, a camada nº 2 de recheio, 20 composta por material multicolorido, a camada nº 3 em poliestireno com concentrado de cor e a camada nº 4 um poliestireno cristal para proporcionar um brilho final a lâmina, sendo que, neste processo utilizam-se normalmente matrizes convencionais de extrusão de quatro 25 camadas ou blocos distribuidores (feed-block), que distribui o material das extrusoras para uma matriz de camada única.

Assim é que, o processo e matriz em causa, após minuciosos estudos permitiram finalmente, a 30 obtenção de lâminas plásticas de multicamadas com um mínimo de três cores em listras.

As figuras 2 e 3 dos desenhos anexos, ilustram a presente patente de invenção.

Conforme ilustram as figuras acima

objeto da presente patente de invenção, compreende inicialmente o fato de se utilizar as mesmas linhas de extrusão, formada por exemplo por quatro máquinas, porém, sendo prevista uma matriz especial de extrusão, com configuração em quatro camadas, ou seja, camada 1 de material base como o poliestireno branco, na camada 2 um poliestireno de cor A, na camada 3 um poliestireno de cor B e na camada 4 um poliestireno cristal para brilho final do produto, sendo que, ainda, pode-se utilizar uma camada 5 intermediária, como recheio, para o aproveitamento das aparas do processo.

Por sua vez, a matriz especial de extrusão 6 (Fig. 3), projetada para a produção das lâminas plásticas de multicamadas coloridas, compreende a união dos quatro fluxos de material, onde através de quatro extrusoras de termoplástico, o fluxo é dirigido individual e respectivamente nos canais 7, 8, 9 e 10, sendo que, através de regulagem na velocidade das extrusoras, nos parafusos de regulagem da matriz 6, consegue-se o perfil da lâmina multicamadas, conforme a Figura 2.

Finalmente, o produto obtido compreende uma lâmina plástica de multicamadas com três cores, em listras, sendo que, a largura das lâminas e das camadas 2 e 3 poderão variar de acordo com o desenho da matriz especial de extrusão 6.

REIVINDICAÇÕES

1.- Processo e matriz para obtenção de lâminas plásticas de multicamadas coloridas, e produto obtido, compreendendo inicialmente o fato de se utilizar as mesmas linhas de extrusão, formada por exemplo por quatro máquinas, caracterizados por ser prevista uma matriz especial de extrusão, com configuração em quatro camadas, ou seja, camada (1) de material base como o poliestireno branco, na camada (2) um poliestireno de cor A, na camada (3) um poliestireno de cor B e na camada (4) um poliestireno cristal para brilho final do produto, sendo que, ainda, podendo-se utilizar uma camada (5) intermediária, como recheio, para o aproveitamento das aparas do processo.

2.- Processo e matriz para obtenção de lâminas plásticas de multicamadas coloridas, e produto obtido, como reivindicados em 1, caracterizados pelo fato de por sua vez, a matriz especial de extrusão (6) projetada para a produção das lâminas plásticas de multicamadas coloridas, compreender a união dos quatro fluxos de material, onde através de quatro extrusoras de termoplástico, o fluxo é dirigido individual e respectivamente nos canais (7,8,9 e 10), sendo que, através de regulação na velocidade das extrusoras, nos parafusos de regulação da matriz (6), consegue-se o perfil da lâmina multicamadas coloridas.

3.- Processo e matriz para obtenção de lâminas plásticas de multicamadas coloridas, e produto obtido, como reivindicados em 1, caracterizados pelo fato do produto obtido compreender uma lâmina plástica de multicamadas com três cores, em listras, sendo que, a largura das lâminas e das camadas (2 e 3) poderão variar de acordo com o desenho da matriz especial de extrusão (6).

1/2

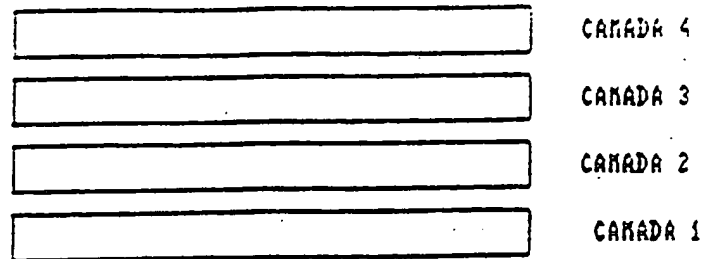


FIG. 1

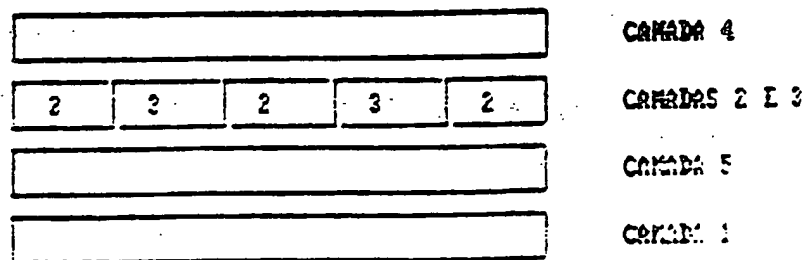
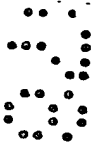


FIG. 2

02

POS	CORES	
7	BRANCA	camada 1
8	COR A	camada 2
9	COR B	camada 3
40	CRISTAL	camada 4

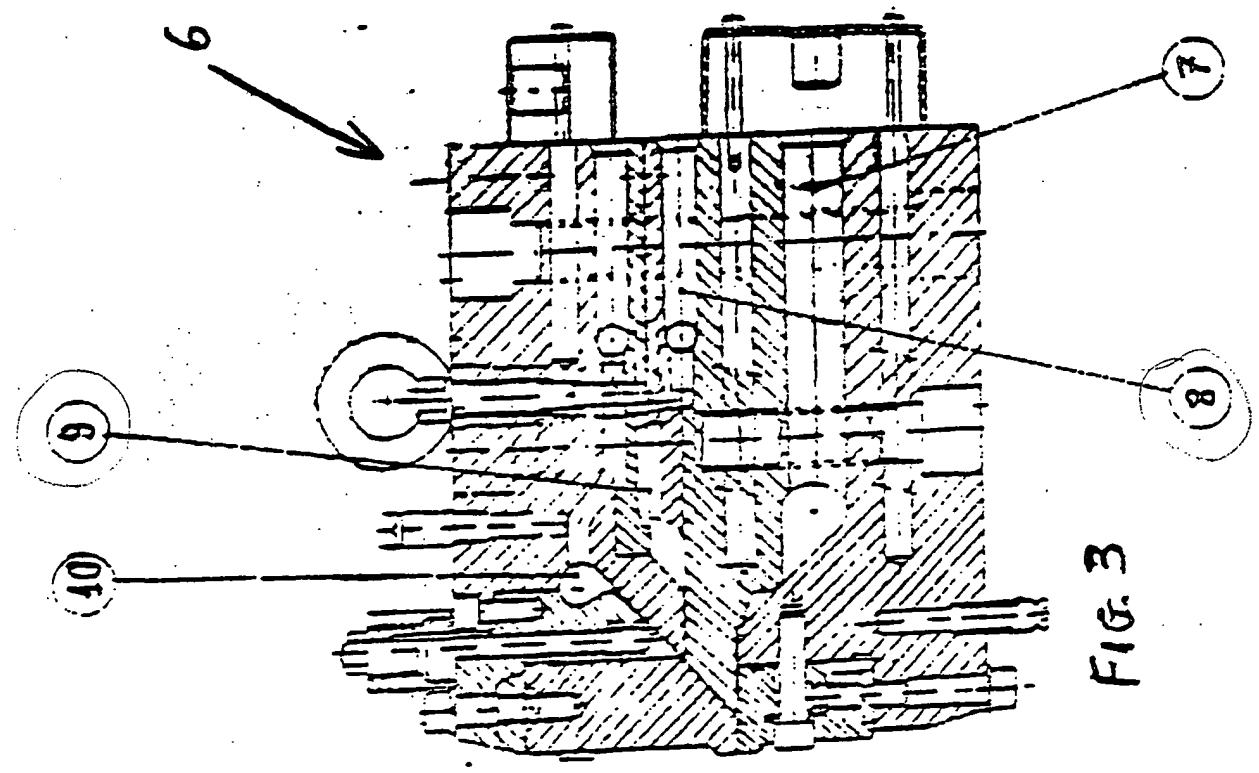


FIG. 3

RESUMO

"Patente de Invenção Processo e matriz para obtenção de lâminas plásticas de multicamadas coloridas, e produto obtido".

5 Refere-se a presente patente de invenção a um processo e matriz para obtenção de lâminas plásticas de multicamadas coloridas, e produto obtido, compreendendo uma matriz especial de extrusão, com configuração em quatro camadas, ou seja, camada (1)  
10 de material base como o polietileno branco, na camada (2) um poliestireno de cor A, na camada (3) um poliestireno de cor B e na camada (4) um poliestireno cristal para brilho final do produto, dita matriz especial de extrusão (6) compreendendo a união dos  
15 quatro fluxos de material, onde através de quatro extrusoras de termoplástico, o fluxo é dirigido individual e respectivamente nos canais (7,8,9 e 10) e, finalmente, o produto obtido compreender uma lâmina plástica de multicamadas com três cores, em listras,  
20 sendo que, a largura das lâminas e das camadas (2 e 3) poderão variar de acordo com o desenho da matriz especial de extrusão (6).